

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922

N° 100

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
LA FIÈVRE TRANSITOIRE
DES NOUVEAU-NÉS

THÈSE POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
Mention " MÉDECINE "

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 17 Mars 1922

PAR

Vessélin KRAÏTCHITCH

Né le 23 juillet 1893, à Nich (Serbie)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. MOUSSOUS	professeur. <i>Président</i>	}	<i>Juges</i>
		ABADIE	professeur.		
		DUPÉRIÉ	agrégé		
		PERRENS	agrégé		

Le candidat répondra aux diverses questions qui lui seront faites
sur l'Enseignement médical



BORDEAUX
IMPRIMERIE MODERNE — A. DESTOUT AINÉ & C^{ie}
139, Rue Sainte-Catherine et 8, Rue Paul-Bert

1922

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922

N° 100

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

LA FIÈVRE TRANSITOIRE DES NOUVEAU-NÉS

THÈSE POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

Mention "**MÉDECINE**"



présentée et soutenue publiquement le Vendredi 17 Mars 1922

PAR

Vessélin KRAÏTCHITCH

Né le 23 juillet 1893, à Nich (Serbie)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. MOUSSOUS	professeur. Président
		ABADIE	professeur.
		DUPÉRIÉ	agréé.....
		PERRENS	agréé.....
			} Juges

Le candidat répondra aux diverses questions qui lui seront faites
sur l'Enseignement médical

BORDEAUX

IMPRIMERIE MODERNE — A. DESTOUT AINÉ & C^{ie}

139, Rue Sainte-Catherine et 8, Rue Paul-Bert

1922

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

M. SIGALAS Doyen

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD

PROFESSEURS :

MM.	MM.
Clinique interne.....	Médecine expérimentale.....
Clinique externe.....	Clinique ophtalmologique.....
Pathologie et thérapeutique générales.....	Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie.....
Clinique d'accouchements.....	Clinique gynécologique.....
Anatomie pathologique.....	Clinique médicale des maladies des enfants.....
Anatomie.....	Chimie biologique.....
Anatomie générale et histologie.....	Physique pharmaceutique.....
Physiologie.....	Pathologie exotique.....
Hygiène.....	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Médecine légale.....	Clinique des maladies des voies urinaires.....
Physique biologique et Clinique d'électricité médicale.....	Clinique psychiatrique.....
Chimie.....	Clin. d'oto-rhino-laryngologie.....
Botanique et matière médicale.....	Toxicologie.....
Pharmacie.....	
Zoologie et Parasitologie.....	

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.
Anatomie et embryologie.....	Médecine générale.....
Histologie.....	Maladies mentales.....
Physiologie.....	Médecine légale.....
Anatomie pathologique.....	Chirurgie générale.....
Parasitologie et Sciences naturelles.....	Obstétrique.....
Physique biologique et médicale.....	Ophtalmologie.....
Chimie biologique et médicale.....	Pharmacie.....
Médecine générale.....	

CHARGÉS DE COURS :

Cours de Clinique dentaire.....	MM. CAVALIÉ
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie.....	J. CARLES
Cours complémentaire de Médecine opératoire.....	VENOT
Cours complémentaire d'Accouchements.....	PERY
Cours complémentaire d'Ophtalmologie.....	CABANNES
Cours complémentaire de Puériculture.....	ANDERODIAS
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale.....	SELLIER
Cours complémentaire de démonstrations et préparations pharmaceutiques.....	LABAT
Cours complémentaire de Chimie.....	RANGIER
Cours complémentaire de Vénérologie.....	PETGES
Cours complémentaire de Pathologie interne.....	MAURIAC
Cours complémentaire de Pathologie externe.....	GUYOT
Cours complémentaire d'orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....	ROCHER
Cours complémentaire annexe de prothèse et rééducation professionnelle.....	GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Bien faible témoignage d'affection et de
ma reconnaissance filiale.

A MA SOEUR ET A MES FRÈRES

A LA MÉMOIRE DE MON COUSIN LOUKA TODOROVITCH

CAPITAINE DE L'ARMÉE SERBE

Tombé au Champ d'honneur

A MONSIEUR YOVAN MILYÉVITCH
SECRÉTAIRE DU MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE DU ROYAUME
DES SERBES, CROATES ET SLOVÈNES

A MES MEILLEURS CAMARADES ET AMIS
DOCTEUR DRAGOUTIN ANASTASSYÉVITCH
ET DOUCHAN NASTASSIYÉVITCH

MEIS ET AMICIS

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. DUPÉRIÉ
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX
MÉDECIN DES HOPITAUX

Nous adressons nos très vifs remerciements
pour la bienveillance dont il a fait preuve à
notre égard en nous inspirant le sujet de notre
Thèse.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR A. MOUSSOUS

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE DES MALADIES DES ENFANTS

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

MÉDECIN DES HOPITAUX

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AVANT-PROPOS

C'est avec une vive satisfaction, avec un grand soulagement, l'avouerons-nous, que nous avons terminé ce modeste travail, qui marque la fin de nos études.

Cependant, une sincère émotion nous étreint avant de quitter ce beau pays de France, que depuis nos études nous nous sommes plu à considérer comme une seconde patrie; ne lui sommes-nous pas redevable de tant de bienfaits? Aux moments les plus tragiques de notre histoire, alors que notre patrie était envahie par des ennemis nombreux et que le peuple serbe était obligé de quitter son cher pays natal, ce pays généreux, porte-drapeau de la civilisation, est accouru le premier à notre secours. Il nous a accueilli en ami et allié et nous a ouvert hospitalièrement les portes de ses Universités, où nous avons eu occasion d'admirer son clair génie — l'esprit français.

Avant d'aborder notre étude, nous voulons adresser nos hommages respectueux, l'expression de notre reconnaissance à ceux qui nous ont fait ce que nous sommes aujourd'hui. Puisse notre application à suivre leurs préceptes de science, de travail, de désintéressement et de dévouement être la récompense de leurs mérites.

M. le Professeur Moussous a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, nous apprécions beaucoup l'honneur qu'il nous fait: nous lui en exprimons notre vive reconnaissance en l'assurant que nous n'oublierons jamais les nombreuses années pendant lesquelles nous avons suivi son enseignement si clair et si pratique dans son service de l'Hôpital des Enfants.

M. le Professeur agrégé Dupérieré, après nous avoir inspiré le sujet de notre thèse, nous a, par ses conseils judicieux, facilité notre tâche. Il s'acquit, ce faisant, toute notre plus vive gratitude.

Nous exprimons toute notre reconnaissance à nos maîtres MM. les Professeurs Arnozan, Cassaët, Chavannaz, Villar, Dubreuilh, Lagrange, Moure, Rivière, Sabrazès et Venot auprès desquels nous avons fait nos stages hospitaliers, pour l'enseignement qu'ils nous ont prodigué à leurs côtés.

Nos remerciements vont aussi à M. le Professeur agrégé Andérodias et M. le Dr Boursier, chef de clinique obstétricale à la Faculté de médecine de Bordeaux, qui nous ont aidé de leurs conseils et de leur savoir au cours de nos recherches à la Maternité et à la Clinique d'accouchements, ainsi qu'à M. le Dr Marc Rivière, à l'obligeance duquel nous devons deux observations inédites.

Aux amis et aux camarades que nous quittons nous adressons notre salut affectueux et cordial.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

LA FIÈVRE TRANSITOIRE

DES NOUVEAU-NÉS

INTRODUCTION

Avant d'aborder le sujet de la fièvre transitoire, peut-être y aurait-il intérêt de rappeler sommairement les notions déjà acquises sur la thermométrie chez le nouveau-né. On sait que la température d'un enfant prise immédiatement après la naissance est légèrement supérieure de $\frac{2}{10}$ ou $\frac{3}{10}$ de degré à celle de la mère (H. Roger). Dans le cas où la température de la mère s'élève aux environs de 38° , du fait d'un travail prolongé ou d'une affection fébrile, le nouveau-né présente aussi une élévation de la température qui varie entre $38^{\circ}2$ et $38^{\circ}4$. Trois ou quatre heures après la naissance se produit un *refroidissement brusque* de l'enfant (33° à 36°) auquel fait suite bientôt une *phase de réchauffement* amenant la température centrale à 37° . D'après A. Devilliers (Thèse de Paris 1912) un nouveau-né à terme regagne 37° en un laps de temps variant entre dix et quarante heures ; un prématuré met cinq, dix, vingt jours et plus.

Cependant vers le troisième, le quatrième ou le cinquième jour on peut noter une élévation de température atteignant 38° , 39° et plus, coïncidant avec la chute physiologique du poids. C'est la fièvre transitoire, le sujet de notre travail. La courte durée de cette hyperthermie, variant de quelques heures à

deux ou trois jours, et l'aspect caractéristique de la courbe en « crochet » prouvent qu'il ne s'agit pas ici d'une *monothermie* décrite par Nobécourt et Merklen. D'autre part, la fièvre transitoire a lieu avant la mise en train régulière de l'alimentation au cours des premiers cinq jours, tandis que la monothermie s'établit plus tardivement, lorsque la température du nouveau-né a regagné un chiffre voisin de 37°. A partir de ce moment là, le nourrisson jeune ne présente pas, en effet, de différence entre sa température du matin et celle du soir : c'est une *courbe en plateau* (E. Weill et Tibérius) ou la *monothermie* de Nobécourt et Merklen, qui semble cesser quand les enfants commencent à se mouvoir.

Dans notre travail nous apportons 11 observations inédites, dont 9 personnelles recueillies à la Clinique d'accouchements et à la Maternité de Bordeaux. Les deux autres inédites, prises à la Maison de santé protestante de Bordeaux, sont dues à la bienveillante obligeance de M. le Dr M. Rivière.

Nous avons pensé faire œuvre utile, malgré les limites réduites de ces recherches, en rappelant l'attention sur cette fièvre transitoire signalée pour la première fois en France, par Parrot, et en donnant une revue générale des nombreux travaux publiés par les pédiatres étrangers sur ce sujet.

HISTORIQUE

L'étude de la fièvre transitoire est de date relativement récente, car ce n'est qu'à la fin du dernier siècle que nous pouvons trouver les premiers travaux parus à ce sujet. D'une façon générale tous les auteurs, anciens et modernes, rapportent le fait clinique suivant qui se résume à ceci : la fièvre, généralement de courte durée, survient au cours de la première semaine de la vie, sans aucune manifestation de symptômes morbides, mais coïncide toujours avec une perte considérable du poids.

C'est ainsi que PARROT, un des premiers, dans son mémoire : « Relation entre le poids et la température » (*Gaz. des hôp. de Paris*, 1879), fait remarquer que la température des nouveau-nés monte brusquement lorsqu'il y a une perte considérable du poids.

Le même fait a été observé en Allemagne par QUINQUAND et par ERÖSS en 1886 et 1891, qu'ils interprétèrent comme un « état maladif de moindres causes ».

Dans son travail : « Die Temperaturenverhältnisse bei den Neugeborenen in ihren ersten Lebenswoche » (1901), LACHS dit avoir observé une fois chez un nouveau-né, en apparence sain, une haute température que l'on ne trouve chez l'adulte que dans les maladies graves.

HERRICK, en 1893, rapporte aussi le cas d'un nouveau-né chez qui la température s'éleva, dix-huit heures après la naissance, à 41,8 sans aucune manifestation des symptômes. La fièvre tomba à 38,4 en vingt-quatre heures et jamais après ne monta au-dessus de 37°.

En 1893 et 1899, les auteurs américains HOLT, TULEY et CRANDALL attirent de nouveau l'attention sur cette fièvre, qui

disparaît rapidement si on fait prendre aux nouveau-nés fébricitants de l'eau, du lait de femme, du lait de vache, d'où la dénomination « Inanition fever ».

NOBÉCOURT et MERKLEN, dans leurs études sur l'alimentation du nouveau-né (*Revue mens. des mal. de l'enfance*, 1907), font remarquer que si l'alimentation est bien faite elle n'a aucune influence sur la courbe de la température. Mais si l'alimentation est défectueuse, on voit apparaître une élévation de la température de 37,5 à 38°, de sorte que le thermomètre est un excellent moyen de juger de la valeur de l'alimentation.

Deux observations sur la « fièvre de soif » chez les nourrissons furent citées par E. MÜLLER dans *Berliner medicinische Wochenschrift*, 1910, p. 673, où l'auteur fait rapprocher ces cas de ceux déjà publiés par les auteurs américains (Crandall, Holt, « Inanition fever »).

ZMUNDZINSKI (Inaug. Diss., Berlin 1910) trouve, sur 1.663 des nouveau-nés examinés par lui, 161 présentant une élévation de la température de 37,8 à 40°, sans pouvoir constater les causes de cette hyperthermie.

En 1911, on trouve le mémoire de HEIM et JOHN sur la « fièvre alimentaire » et plus tard celui de HEIM sur la « fièvre de sel ».

La même année, PASSINI reprend l'étude de la fièvre en question et l'attribue à un « anaerobic gaz bacillus », tandis que FINKELSTEIN et son école la considèrent comme le résultat des facteurs physico-biochimiques se produisant dans l'organisme pendant cette période de la vie.

Les auteurs POKROWSKI, SIMON et GUNDOBIN, la même année, ont observé des cas semblables, où la fièvre disparaissait au bout de deux à quatre heures.

Deux auteurs, en 1912, se sont spécialement occupés de cette « fièvre transitoire ». A. VON REUSS, dans son travail : « Über transitorisches Fieber beim Neugeborenen » (*Ztschr. für Kinderh.*, vol. 4, 1912), rapporte 24 cas avec les schémas de courbes de la température et du poids où il fait étude complète du tableau clinique, de l'étiologie et de la pathogénie. F. HELLER, dans le même volume de ce périodique, nous donne 33 cas intéressants, avec

des schémas soigneusement faits, observés par lui à la Clinique du Professeur Langstein. Il s'accorde en général avec les idées de A. von Reuss.

DEVILLIERS, dans sa thèse inaugurale : « Recherches de thermométrie chez le nouveau-né » (Paris 1912), dit avoir observé quelques nouveau-nés présentant des élévations anormales de la température et chez lesquels : « étant donnée l'absence ou du moins la latence de tout autre symptôme morbide, même après l'examen le plus complet et les investigations les plus minutieuses, le diagnostic reste en suspens ». Il les rapproche des cas dont parlent Henri ASHBY et Edmund CAUTHEY (*Lancet*, London, II, 1008, 781-89).

En 1915, JASCHKE (*Ztsch. f. Geburtsch. u. Gynæk.*) et MAYER (*Med. Klin.*) étudient le même sujet, mais tandis que le premier accepte les idées de von Reuss sur l'étiologie de la fièvre en question, le second fait entrer encore en ligne de compte de nouveaux facteurs (colostrum, etc.).

ESCH, en 1915, discute les idées de Mayer et regarde cette fièvre comme une « fièvre de soif ».

Dans la *Pediatrica*, LE CICÉRO fait une revue de la littérature sur la même fièvre, rapporte plusieurs cas, mais n'ajoute rien de nouveau. D'une façon générale il est d'accord, lui aussi, avec von Reuss.

Tout récemment, LINDIG (*Fortsch. d. Med.* 1920), HEIMANN (*Monatschr. f. Geburtschr. u. Gynæk.*, 1920) et surtout GRULEE et BONAR (*Amer. Journ. Dis. of Child.*, juillet, vol. 22, 1921) ont repris l'étude de la « Inanition-temperature ».

Enfin, dans leur *Physiologie normale et pathologique du nourrisson* (1921), E. LESNÉ et L. BINET font aussi mention de la fièvre transitoire : « Le troisième et le quatrième jour on peut noter une élévation de température atteignant 38° ou 39°, durant de quelques heures à quelques jours et disparaissant brusquement ; c'est la fièvre transitoire des nouveau-nés (A. von Reuss et F. Heller), coïncidant avec la chute physiologique du poids, avant la mise en train régulière de l'alimentation. »

ÉTIOLOGIE

Quelles sont les conditions étiologiques de cet état fébrile transitoire ?

Il fut un temps où dans la pathologie des nourrissons toute élévation de la température était considérée comme un signe d'infection et même la fièvre des nouveau-nés était également rattachée à des processus infectieux, se produisant notamment du côté de la plaie ombilicale. Plus tard, quelques auteurs, frappés de l'absence de tout autre signe morbide et de sa courte durée, firent remarquer à juste raison : « qu'il paraissait difficile d'admettre que ces états fébriles passagers puissent réellement reconnaître pour cause une infection quelconque. Car on ne voit pas pourquoi l'hyperthermie pourrait, en pareil cas, disparaître au bout de quelques heures sans jamais reparaitre » (A. Von Reuss).

Dans l'état actuel de nos connaissances, l'étiologie de la fièvre en question reste toujours complexe et assez obscure, malgré les nombreux facteurs qui ont été invoqués successivement comme causes possibles de sa genèse.

A) CAUSES EFFICIENTES

1. — SYSTÈME NERVEUX : a) *Les traumatismes et les circonstances des accouchements.* — Les troubles de la moelle cervicale, dus aux tractions sur le cou de l'enfant par prise de forceps, ont été invoqués comme cause par Herrick à propos du cas d'un enfant extrait par forceps et qui présentait, dix-huit heures après sa naissance, une fièvre de 41,8. Mais depuis aucun cas semblable n'a été signalé.

b) *Le développement incomplet du centre thermogénique* a été incriminé par Gundobin (et admis par von Reuss).

D'après Rabak, il s'agirait plutôt du « fonctionnement insuffisant du mécanisme régulateur cutané ».

2. — FROID : Un léger refroidissement a été indiqué par Beader comme cause possible de cet état fébrile.

3. — FAIM : a) *L'inanition* pour Holt, Tuley et Crandall serait le facteur principal. « Inanition fever » disparaîtrait, d'après eux, si on fait prendre aux petits malades de l'eau, du lait de femme et du lait de vache.

b) *L'alimentation défectueuse* est également invoquée par Nobécourt et Merklen comme cause de l'hyperthermie chez les nouveau-nés.

4. — SOIF : *La déshydratation* avec la déperdition du poids et la concentration des humeurs, comme conséquence, est mise en cause par les pédiatres français et Erich Müller en Allemagne. La question est reprise actuellement par les auteurs américains.

5. — LES PHÉNOMÈNES PHYSICO-BIOCHIMIQUES, qui se produisent dans l'organisme du nouveau-né pendant cette période de la vie, sont incriminés par Finkelstein et son école, comme facteurs principaux de la « fièvre de sel et de sucre ».

6. — INFECTIONS LATENTES DE L'INTESTIN :

a) *L'infection due à un anaérobic gaz bacillus* et ses produits toxiques est soutenue par Passini. Il voit dans cette fièvre une « dyspepsie physiologique ».

b) *La substitution de la « flore du lait » « à la flore du méconium »* dans l'intestin du nouveau-né est considérée comme un facteur important par von Reuss et Heller et acceptée par Jaschke et Le Cicero.

c) *L'envahissement du tractus intestinal par les bactéries diverses* aussitôt après la naissance est pris comme cause favorisante de cet état fébrile transitoire (Gulee et Bonar).

7. — L'ÉTAT DÉFECTUEUX DES ÉCHANGES AZOTÉS au cours de la première semaine de la vie est invoqué par von Reuss, Heller et Jaschke.

B) CAUSES PRÉDISPOSANTES

1. — LES INFLUENCES EXTÉRIEURES (surchauffage de la chambre, mode d'habillement, emploi des « cruchons » d'eau chaude ou des couveuses à lampes électriques) : Que l'instabilité physiologique de la température du nouveau-né, qui est particulièrement sensible aux influences extérieures, puisse jouer le rôle d'un facteur favorisant la genèse de la fièvre transitoire, cela est possible, mais on ne saurait guère admettre que la fièvre en question relève exclusivement de ces influences extérieures (von Reuss).

2. — SEXE : Il ne paraît jouer aucun rôle. Cependant il est intéressant de noter que parmi les 33 petits malades de Heller on comptait 70 % de garçons et 30 % de fillettes.

Par contre, sur 9 cas observés par nous, on trouve la proportion presque exactement contraire : 33,3 % de garçons et 66,6 % de fillettes.

3. — AGE : L'hyperthermie se produit habituellement le troisième et le quatrième jour après la naissance, assez souvent à la fin de la deuxième journée et très rarement le cinquième jour. Heller a noté cependant jusqu'à sept jours.

4. — POIDS : Les élévations de la température dont il s'agit s'observent chez les nouveau-nés vigoureux et bien développés, tandis que les enfants chétifs sont généralement épargnés, contrairement à ce que l'on pourrait supposer. La fièvre ne frappe donc pas de préférence les enfants débiles et ceux dont le poids est au-dessous de la normale.

Fréquence. — Holt dit avoir observé sur 200 nouveau-nés un pourcentage de 10 à 20 % de cas présentant des élévations thermiques. Dans une autre recherche il a trouvé sur 500 nouveau-nés 135 cas de fièvre d'inanition, soit un pourcentage de 27 %. Sur 191 nouveau-nés observés par Heller, il y avait 33 cas de fièvre transitoire, c'est-à-dire un pourcentage de 17 %. Sur 56 enfants soumis par Jaschke à une hypo-alimentation 10 (soit 18 %) bébés examinés présentaient la température de

37°⁵ et au-dessus. Dans 6 de ces cas la température était au-dessus de 38° et dans deux elle était à 39°. Heimann, passant en revue 8.441 cas de nouveau-nés, trouve un pourcentage annuel de 0,6 à 4,2 % de fièvre d'inanition et dit que le nombre de cas a été réduit, depuis que l'on a substitué un intervalle de 12 heures au lieu de 24 heures entre la naissance et la première tétée.

Relation entre le poids et la température. — Ainsi que nous l'avons remarqué dans le chapitre d'Histoire, déjà Parrot en 1879 avait un des premiers attiré l'attention sur la relation entre le poids et la température des nouveau-nés. Il disait : « Chez le nouveau-né athrepsique la température est toujours au-dessous de la normale. Il y a quelques exceptions dans le cours de la maladie, où la température peut s'élever un jour à un chiffre de 38° à 39°, mais pour redescendre brusquement le lendemain au-dessous du niveau précédent. Cette poussée brusque avec une descente aussi brusque montre qu'il y a en même temps une perte considérable du poids ; au lieu d'une perte ordinaire de 30 grammes, par exemple, on constate une perte de 100 grammes par jour...

» La poussée brusque de la température annonce que le petit être se consomme d'une façon exagérée. »

Quinquand disait aussi : « J'ai pu constater une diminution du poids après la naissance, qui continue encore après le troisième jour ; quelquefois cette perte du poids est considérable, plus de 100 grammes par jour. La température monte également à 38° et très rapidement atteint 39°, pour tomber rapidement... La courbe du poids ne s'abaisse plus et le petit malade entre en convalescence. »

De l'étude de von Reuss et Heller sur la fièvre transitoire ce qui mérite particulièrement d'être retenu, c'est que *l'apparition de la fièvre coïncide avec l'abaissement de la courbe du poids et que pendant toute la durée de la période pyrétiq. on ne constate aucune augmentation du poids.*

Heller divise les cas publiés par lui en 3 groupes. Le premier groupe comprend les cas où la fièvre ne dure qu'un jour ou

quelques heures avec coïncidence exacte entre le maximum de la température et le point le plus bas de la courbe du poids. Dans le deuxième groupe entrent les cas où l'hyperthermie dure plusieurs jours, ayant toujours un rapport passager avec la perte du poids. Dans le troisième groupe sont les cas où la coïncidence entre la fièvre et la courbe du poids est peu marquée. De plus, d'après Heller, *la fièvre serait d'autant plus fréquente que cette déperdition du poids est plus accentuée.*

TABLEAU A (F. HELLER)

PERTE DU POIDS EN GRAMMES	AU-DESSOUS de 200	200-300	300-500	500-720	TOTAL
Nouveau-nés	17	74	91	9	191
Nouveau-nés fébricitants	0 = 0 %	4 = 5,4 %	24 = 26,3 %	5 = 55,5 %	33 = 17 %

Dans la moitié des cas observés par Jaschke le maximum de la température coïncide aussi avec la perte du poids. En général, la hauteur de la courbe de la température et l'importance de la perte du poids allaient parallèlement. Jaschke conclut de ces cas que la fréquence de la fièvre s'accroît probablement en proportion de la chute du poids.

Grulee et Bonar, dans leurs observations portant sur 182 nouveau-nés dans le pavillon de l'Hôpital Presbytérien (de Chicago), montrent aussi une certaine relation de la perte du poids avec la température; mais par contre ils n'admettent pas qu'une *relation régulière* puisse exister entre la fièvre et l'ingestion des aliments ou des liquides. Les cas ont été divisés en cinq groupes selon le poids:

- 1^{er} groupe 17 cas d'enfants pesant moins de 3 kilogrammes à la naissance
 2^e groupe 44 cas — entre 3 kil. et 3 k. 500 —
 3^e groupe 81 cas — — 3 k. 500 et 4 k. —
 4^e groupe 28 cas — — 4 kil. et 4 k. 500 —
 5^e groupe 12 cas — plus de 4 k. 500 —

Sur cet ensemble pour 118 cas avec la température normale la perte de poids moyenne fut 6,2 ‰. Pour 46 cas, avec une température de 37°3 et 37°7, la perte du poids fut de 6,2 ‰. Pour 16 cas, avec une température de 37°9 et 38°8, la perte moyenne fut de 8,8 ‰, et pour 3 cas, avec une température au-dessus de 38°8, la perte fut de 11,2 ‰.

Tandis qu'au premier abord ceci paraît significatif, en examinant soigneusement les cas pris un à un les auteurs ont trouvé que, parmi les cas avec une température normale, la perte du poids a pu s'élever jusqu'à 17,3 ‰, c'est-à-dire un pourcentage encore plus élevé que celui trouvé dans n'importe quel cas de fièvre. Ils en concluent, par conséquent, qu'*aucune relation définie ne peut exister entre le pourcentage de la perte du poids et de la température.*

Quoi qu'il en soit, il est intéressant de souligner que du tableau B, que nous avons fait d'après nos 40 observations prises à la Clinique d'accouchements, on relève aussi une relation étroite entre la perte du poids et de la température. Quant au pourcentage de la perte du poids et de la température, bien qu'il ne soit pas identique au pourcentage publié par Heller et Jaschke, il est tout de même sensiblement égal, de sorte que nous pensons devoir conclure, conformément aux opinions des anciens et de Heller et Jaschke, que *la fréquence de la fièvre s'accroît probablement en proportion de la chute du poids.*

TABEAU B

PERTE DU POIDS EN GRAMMES	AU-DESSOUS de 200	200-300	300-500	500-720	TOTAL
Nouveau-nés	12	15	9	4	40
Nouveau-nés fébricitants	0 = 0 ‰	1 = 6,7 ‰	3 = 33,9 ‰	2 = 50 ‰	6 = 15 ‰

Nous devons cependant convenir que si la fréquence de la fièvre est d'autant plus grande que la perte du poids du nour-

risson est plus forte, il y a néanmoins un nombre important des sujets qui subissent de fortes déperditions pondérales, sans que la fièvre apparaisse. *La perte du poids ne paraît donc pas être la condition déterminante, nécessaire et suffisante de l'ascension thermique. D'autres facteurs entrent probablement en cause.*

Relation entre la fièvre et l'ingestion d'aliments ou de liquides. — Y a-t-il une relation définie entre l'apparition de la fièvre et la quantité de liquides ou d'aliments ingérée par le nourrisson ?

Holt accusa l'alimentation insuffisante au point de vue quantitatif et qualitatif de produire la fièvre et insista surtout sur le fait, que la fièvre disparaissait si on donnait une nourriture suffisante aux nourrissons. C'est aussi l'avis de Nobécourt et Merklen, pour qui l'alimentation défectueuse provoquerait l'hyperthermie chez les nouveau-nés. D'après E. Müller, la « fièvre de soif » a disparu, chez deux nourrissons observés par lui, après l'administration de 50 grammes de thé et l'institution d'un régime d'alimentation mixte (le biberon).

Sur 1.000 nouveau-nés observés par Jaschke il n'y avait que 31 cas de fièvre transitoire. Dans 9 cas seulement on constatait que la hausse de la température correspondait au point le plus bas de la chute du poids, de sorte que l'auteur ne voyait d'abord ni la relation entre la perte du poids et la température, ni la relation entre la fièvre et l'ingestion d'aliments ou de liquides.

Cependant, l'explication de ce fait pourrait être trouvée dans ce fait, que c'était la coutume de sa Clinique de mettre les enfants au sein peu d'heures après la naissance et de leur donner du lait retiré par la pompe, de sorte que l'enfant prenait le premier jour de 20 à 50 grammes de colostrum et le deuxième jour de 60 à 100 grammes. Pour pouvoir se rendre compte comment les enfants se comporteraient sous d'autres conditions, il soumit 56 enfants à la ration suivante :

Pendant les premières vingt-quatre heures, on ne donnait rien aux enfants, ni lait, ni eau. Par la suite, on ne leur donnait que ce qu'ils pouvaient retirer du sein, sans tenir nullement compte de la quantité, et rien ne fut fait pour combattre cette hypo-

alimentation. Dans ces conditions, sur 56 enfants, 10 (soit 18 %) eurent une température de 37,5 ou au-dessus. Cette proportion correspond, en effet, aux chiffres de Heller (17 %). En général, la hauteur de la température et l'importance de la perte du poids allaient parallèlement. L'auteur préfère tout de même le terme de « fièvre transitoire » au terme de « fièvre de faim ou d'inanition », parce qu'il pense que la faim ou la soif ne jouent pas le rôle principal. Elles n'agiraient pas autrement que comme causes prédisposantes.

D'autre part, Heimann dit que le nombre de cas de fièvre d'inanition a été réduit dans sa Clinique depuis que l'on substitue un intervalle de douze heures au lieu de vingt-quatre heures entre la naissance et la première tétée.

Grulee et Bonar, par contre, n'admettent pas qu'une relation régulière puisse exister entre la fièvre et l'ingestion d'aliments ou de liquides.

De notre côté, nous essaierons aussi de montrer une certaine relation entre la fièvre et l'ingestion d'aliments ou de liquides. Sur 29 nourrissons observés par nous à la Maternité, 3 enfants (soit 10,3 %) présentèrent des ascensions thermiques. Sur 40 enfants à la Clinique d'accouchements, nous avons trouvé 6 cas de fièvre transitoire, ce qui représente un pourcentage de 15 %.

Pourquoi cette petite différence en fréquence de la fièvre chez les nouveau-nés observés à la Maternité et ceux observés à la Clinique d'accouchements ? Les uns et les autres ont été mis au sein à partir du deuxième jour toutes les trois heures, de sorte que le mode d'alimentation fut identique dans les deux établissements.

Nous ne pouvons invoquer qu'une seule condition pour expliquer ce fait, qui consisterait en ce qu'à la Clinique d'accouchements, d'une manière générale, on ne donne du thé qu'aux enfants ne prenant pas assez de lait maternel, tandis qu'à la Maternité on donne à tous les enfants un peu de thé à titre d'aliment supplémentaire pendant les deux premiers jours.

D'autre part, pour combattre la fièvre chez nos petits malades

nous n'avions besoin de recourir à aucun moyen thérapeutique quelconque. La fièvre disparut d'elle-même lorsque nous fîmes alimenter les nourrissons fébricitants soit avec le lait maternel retiré par la pompe, soit au biberon.

Cela nous permet donc de croire, conformément aux opinions des anciens, que si la faim ou la soif ne sont pas les causes principales de la fièvre des nouveau-nés, elles agiraient cependant comme causes prédisposantes, et qu'une relation doit exister entre la fièvre et la quantité d'aliments ou de liquides absorbée par les nourrissons.

PATHOGÉNIE

Comment peut-on interpréter le mécanisme de ces divers facteurs sur la genèse de la fièvre transitoire ?

1° **Théorie nerveuse.** — Nous avons vu que les troubles de la moelle cervicale, dus au traumatisme par forceps, ont été invoqués comme cause, ainsi que le développement incomplet du centre thermogénique et le fonctionnement insuffisant du mécanisme régulateur cutané. Voyons maintenant comment le système nerveux par ses centres thermogéniques peut agir sur la genèse de la fièvre.

Charles Richet, dans son *Dictionnaire de physiologie* (p. 465) traitant le mécanisme des causes de la fièvre en général, écrit : « Que la fièvre soit provoquée le plus souvent par une intoxication de l'organisme, qu'il s'agisse des toxines microbiennes ou des poisons d'origine cellulaire, nous n'en avons pas moins à discuter le rôle du système nerveux. Reicheret admet dans les centres supérieurs l'existence de centres thermo-accélérateurs ou thermogéniques, et de centres thermo-inhibiteurs ou thermolytiques, qui exerceraient une action sur un troisième groupe de centres, le centre thermogénétique général ou automatique. Le centre thermogénétique général placé dans la moelle assure une dépense d'énergie chimique à peu près constante par son action automatique, mais il est influencé par les centres thermogéniques et thermolytiques disposés dans la partie supérieure de l'axe cérébro-spinal. Dans la fièvre, sous l'influence soit de l'excitation des centres thermolytiques, soit des paralysies des centres thermogéniques, la température est troublée et la régulation se fait à un autre niveau. »

Si nous tenons compte que la thermogénèse subit la répercussion nette de l'âge et que le nourrisson a un appareil régulateur thermique imparfaitement développé, nous devons conclure : *que la fièvre en question se produit précisément à cause de l'instabilité thermique du nourrisson*. C'est elle donc qui le prédisposerait à toutes les manifestations fébriles, car le nourrisson est un homéotherme, mais un homéotherme encore mal développé. A ce propos, Charles Richet dit que : « c'est un homéotherme qui ne doit pas avoir froid » on pourrait dire « c'est un homéotherme qui craint le chaud et le froid » ; (Lesné et Binet). *La fièvre est donc favorisée par cette instabilité physiologique de la température du nouveau-né, qui se défend mal contre la chaleur et contre le froid.*

2° Théorie de déshydratation.— *a) L'inanition et l'alimentation défectueuse*, d'après quelques auteurs, agiraient en diminuant le poids du corps. Cette déperdition du poids corporel se fait aux dépens des réserves contenues dans l'organisme et on comprend qu'il en résulte une concentration des humeurs et une diminution de la diurèse.

Il y a là une analogie avec la « fièvre de soif » ou « fièvre de sel ou de sucre » décrites par Müller et Finkelstein, où la déshydratation joue certainement un rôle important, bien que Finkelstein lui-même attribue la fièvre à une action toxique sur les cellules ou à la production des métabolites pyrétiques. Les relations entre la déshydratation de l'organisme et l'hyperthermie ont été récemment étudiées en Amérique dans les travaux de Balcar, Sansum et Woodyatt. Marriott, après en avoir tiré des arguments en faveur de sa théorie sur la déshydratation dans le choléra infantile, explique aussi la fièvre de sel ou de sucre par un accroissement de la déshydratation chez les nourrissons anhydrémiques (*Amer. Jour. of Dis. of Child.*, décembre 1920, vol. 20, n° 6, p. 461). D'après lui, on peut tenir comme acquis que *l'effet du sucre et du sel est d'enlever l'eau du corps et que les conséquences observées sont celles de la déshydratation*. La fièvre peut survenir comme le résultat de la diminution de l'eau du corps par évaporation (Woodyatt).

En effet, selon Finkelstein, l'ingestion ou l'injection intra-veineuse des substances sucrées ou salées produisent une ascension de la température, surtout s'il s'agit d'enfants déjà atteints de troubles de la nutrition. Il interprète ce fait comme le résultat des influences directes de ces substances sur le mécanisme nerveux des centres thermiques, qu'ils soient lésés ou non, et que des processus métaboliques anormaux se produisent en entraînant la formation de produits toxiques provocateurs de la fièvre. Etant donné que tous deux, sel et lactose injectés dans les veines, sont quantitativement excrétés sans changement, Finkelstein conclut que l'effet observé doit être de nature physico-chimique et non dû à une décomposition chimique du sel et du lactose.

Marriott lui fait l'objection suivante :

« La fièvre provenant de l'administration des substances salées ou sucrées dépend non de la quantité de ces substances, mais de la quantité d'eau introduite en même temps dans le corps. Des solutions hypertoniques de cristalloïdes non utilisables quittent le corps en entraînant de l'eau. Si l'on injecte des solutions isotoniques ou hypotoniques, ou si l'on fait ingérer en même temps de l'eau pour suppléer à la déshydratation, alors, selon les auteurs, il ne se produit pas de fièvre. L'organisme des enfants athrepsiques possède une quantité d'eau diminuée, d'où une haute pression osmotique du sang, condition qui, on le sait, est capable de provoquer de hautes températures. Que ces enfants aient une réaction fébrile et que cette réaction soit accrue par l'administration de solutions hypertoniques de sucre et de sel (Finkelstein), ce n'est pas étonnant, puisque la déshydratation est ainsi augmentée. Point n'est besoin d'invoquer les lésions cellulaires ou la production de métabolites pyrogéniques. »

b) *L'évaporation de l'eau* est, pour Marriott, d'une importance beaucoup plus grande pour la régulation de la chaleur chez l'enfant que chez l'adulte. Les travaux de Rubner et Huebner montrent que l'enfant n'évapore pas moins de 55 grammes d'eau par kilogramme et par jour, tandis que l'adulte normal évapore

22 grammes par kilogramme et par jour. Il compare le mécanisme de l'évaporation à une soupape de sûreté, qui prévient l'augmentation de la température du corps. D'après Rubner et Huebner, lorsqu'on augmente la ration alimentaire d'un animal, l'évaporation de l'eau s'accroît de 48 % tandis que le gain calorique ne s'accroît que de 27,7 %. Si l'action de cette soupape de sûreté est empêchée par l'élévation de la tension osmotique des liquides de l'organisme, la fièvre survient, comme la « surchauffe dans un moteur dont le radiateur est à sec ».

Grulee et Bonar, bien qu'ils ne voient pas dans la fièvre en question une cause de la déshydratation, comme nous le verrons plus loin, apportent leur contribution à ces recherches dans un mémoire sur une fièvre particulière des nourrissons probablement due à la diminution de la réserve d'eau de l'organisme (*Amer. Journ. of Dis. of Child.*, mars 1921, vol. 22, n° 3, p. 220). Ils citent deux observations de nourrissons anhydrémiques avec poussées de température fréquentes au-dessus de 39°, où aucune circonstance clinique autre que l'institution d'un régime sec ne pouvait être incriminée pour expliquer l'apparition de l'hyperthermie. En effet, en faisant alterner une alimentation riche en liquide avec un régime sec, les auteurs ont vu se succéder des phases alternes d'hyperthermie et de température normale. De plus, des examens de sang faits comparativement en période de régime liquide et en période de régime sec ont montré nettement une augmentation parallèle du poids spécifique du sang et de sa richesse en hémoglobine, érythrocytes et leucocytes, au cours de ce dernier. En éliminant toute altération du système nerveux, les auteurs discutent l'origine bactérienne et anhydrémique. Toute une série de considérations militent, en effet, en faveur de la dernière origine : l'étroite relation clinique entre les périodes d'hyperthermie et les périodes de régime sec, l'absence complète de symptômes toxiques, l'absence de tout signe d'inflammation du tube digestif et la concentration du sang durant la période fébrile.

L'eau existerait donc dans l'organisme sous trois formes : l'eau utilisable, l'eau résiduelle, l'eau essentielle. Que l'eau uti-

lisable soit éliminée par vomissements ou diarrhée, ou bien qu'une partie de la réserve d'eau de l'organisme soit soustraite par une alimentation sèche, pour le besoin de la digestion, la fièvre apparaît.

A cet égard, il est intéressant d'opposer l'opinion de Katzenbogen (« Zur Theorie des Kochsalfziefbers ». *Monatschr. f. Kinderheilk.*, vol. 10, 1911, p. 465) qui, à la suite de ses recherches bien antérieures aux précédentes, conclut que la concentration des humeurs (des « sucs de tissus ») ne peut à elle seule provoquer la fièvre. Au cours de la fièvre de sel, d'après lui, la diminution d'exhalation cutanée — « perspiratio » — n'a pas lieu, de sorte qu'on ne peut pas rattacher uniquement à la *dessiccation* la cause de la fièvre des nouveau-nés. A l'appui de cette opinion, von Reuss fait remarquer que la fièvre disparaît même si on ne donne ni eau ni nourriture aux nourrissons fébricitants, ou bien on n'observe qu'une très légère élévation de la température. Enfin il est des cas, dit l'auteur, où la perte du poids est excessive — due en grande partie à la perte des liquides dans l'organisme — mais sans aucune réaction fébrile.

3° Théorie d'intoxication et auto-intoxication : a) *Phénomènes physico-chimiques.* — Nous avons vu que Finkelstein attribue la fièvre de sel aux phénomènes physico-biochimiques qui ont une action toxique sur les cellules ou sont la cause de production de métabolites pyrétiques. Pour expliquer la naissance de la fièvre de sel ou alimentaire, von Reuss a émis l'idée d'une condition préalable de l'intestin de nouveau-né, la *débilité*. Les particules alimentaires ainsi que les produits de décomposition de tissus agiraient comme facteurs irritants sur les cellules intestinales non encore adaptées aux nouvelles conditions d'existence. Pour lui, les parois intestinales pendant les premiers jours de la vie ne laissent passer que les substances de haute valeur moléculaire — les substances colloïdales, — de sorte que l'on ignore quelles sont les substances qui, après leur passage à travers les parois intestinales, agissent comme substances pyrogènes.

b) *L'état défectueux des échanges azotés.* — Von Reuss avec Heller et Jaschke ne voient dans la déshydratation de l'orga-

nisme, comme nous l'avons exposé plus haut, qu'une cause adjuvante de la fièvre. D'après ces auteurs l'appauvrissement en eau provoquerait une diminution d'excrétion urinaire, laquelle, c'est-à-dire cette diurèse déficiente, aurait pour effet une rétention dans l'organisme des produits métaboliques pyrogènes ou plutôt des troubles du processus naturel d'élimination des poisons du corps. Il semble, dit von Reuss, que, d'après les examens de l'urine du nouveau-né, l'albumine et ses produits de décomposition diffèreraient très peu au point de vue quantitatif des substances azotées de l'urine normale. D'autre part, les recherches de Gein et Kotscharowski sur la toxicité urinaire du nouveau-né démontrent que la propriété toxique de l'urine est surtout marquée du deuxième au quatrième jour. Enfin la *grande quantité de l'urée et d'ammoniaque* dans l'urine ainsi que son *faible contenu en sels de potasse* correspondant à une perte importante du poids du nouveau-né, fit supposer à Gundobin que *la toxicité urinaire est réglée par les toxines provenant de la destruction des tissus*. Les produits de décomposition des substances albuminoïdes, ainsi que les sels retenus par la diurèse déficiente provoqueraient la fièvre, laquelle, selon cette interprétation, ne serait qu'un symptôme d'auto-intoxication.

De son côté, Mayer croit aussi que le métabolisme déficient des protéines et le fonctionnement insuffisant du foie des nouveau-nés sont les causes de cette légère intoxication, comme la toxicité urinaire le fait supposer, mais il prend en considération encore la *perméabilité accrue de la paroi intestinale*. Il pense que puisque le *colostrum* est l'aliment physiologique, le lait de femme peut agir aussi comme une substance toxique pour cette période de la vie.

Esch n'admet pas l'importance du changement de colostrum en lait et regarde la fièvre du nouveau-né comme une fièvre de soif. Les produits de la destruction des tissus chez le nouveau-né thermolabile ne peuvent être provocateurs de la fièvre que s'ils sont retenus et non éliminés rapidement par l'urine. Il en conclut que nous devons regarder cette fièvre comme une *auto-intoxication* et la chute critique de la fièvre comme un effet produit

par le lavage de l'organisme au moment de l'augmentation de prise des liquides.

Mentionnons enfin que Christopher aussi, bien antérieurement, croyait à une auto-intoxication due à la rétention de l'acide urique et des urates. La fièvre, pour lui, ne disparaîtrait qu'après leur excrétion.

4^e Théorie d'infection : a) *Par le cordon ombilical.* — Eröss considérait tous les états fébriles des nouveau-nés comme le résultat des processus infectieux ayant lieu notamment du côté de la plaie ombilicale et de l'intestin. Von Reuss ne nie pas que dans un grand nombre de cas cette interprétation soit exacte, mais il n'accepte point l'idée que la fièvre en question est due exclusivement aux germes pathogènes : « Il n'est pas compréhensible, dit-il, qu'une fièvre ayant pour origine une infection par le cordon ombilical retrocède au bout de quelques heures sans jamais reparaitre. Sa typique apparition, ainsi que l'évolution bénigne de la plaie ombilicale et la chute normale du reste du cordon sans suites pathologiques ne permettent pas de supposer une infection par les vaisseaux ombilicaux. »

b) *Par l'infection intestinale.* — Quant à l'infection intestinale, von Reuss fait l'objection que l'aspect des selles ne diffère point de celui des enfants apyrétiques.

c) *Par l'infection cryptogénique.* — Von Reuss élimine aussi l'hypothèse d'une forme abortive d'une *infection cryptogénique* acquise pendant la naissance — hypothèse aussi peu satisfaisante que vraisemblable, — car on ne constate le plus souvent aucune coïncidence entre la fièvre des nouveau-nés et les élévations de la température des accouchées.

d) *Origine bactérienne.* — Passini voit dans l'« anaérobic gaz bacillus » le représentant principal de la flore caractéristique du méconium. Il croit que le développement et la transformation des spores en races aérobies et asporogènes sont favorisés par l'arrivée du lactose dans les dernières anses intestinales et que les produits toxiques joueraient un rôle important dans la genèse de la *dyspepsie physiologique*, laquelle à son tour ferait apparaître la fièvre des nouveau-nés.

Von Reuss n'admet pas la *dyspepsie physiologique* de Passini. Il insiste sur le fait qu'elle apparaît habituellement après le quatrième jour, tandis que la fièvre transitoire survient le plus souvent le deuxième et le troisième jour et que les enfants commencent à ce moment-là à prendre une assez grande quantité de lait. Toutefois il admet l'interprétation suivante : « L'arrivée de lait en abondance dans le tube digestif provoquerait une abondante sécrétion alcaline de l'intestin qui aura une influence importante dans la végétation de l'« anaérobic gaz bacillus ». Elle favoriserait les saprophytes en empêchant en même temps la pullulation des *bactéries toxiques*. En un mot, une concurrence entre la *flore du méconium* et la *flore du lait* a lieu dans l'intestin au moment où la fièvre apparaît et dès que la flore du lait emporte la victoire la fièvre disparaît. »

Enfin voici une dernière opinion sur la genèse de la fièvre des nouveau-nés. Après une étude soigneuse portant sur 181 observations, Grulee et Bonar rapportent qu'on ne peut relever aucune relation régulière entre la fièvre d'inanition ou transitoire et la quantité de liquides ingérés. Ils ne trouvent pas non plus de relations définies entre le pourcentage de la perte du poids et de la température. Ils en concluent, par conséquent, que l'ascension thermique en question ne peut être expliquée par la déshydratation et que son explication doit être établie sur une autre base.

Les auteurs ont fait des recherches sur la perméabilité fréquente de la muqueuse intestinale au blanc d'œuf, que l'on retrouve par la précipito-réaction dans l'urine des nouveau-nés dans les tout premiers jours de la vie.

Partant de ce fait, Bonar a repris l'étude de l'*indicanurie du nouveau-né* (*Amer. Journ. of Dis. of Child.*, avril 1921, p. 406) constatée d'abord Momidlowski (1893) et von Reuss (1911). Sur 50 enfants bien portants et pris au hasard dans une crèche d'hôpital, 20 enfants présentèrent une réaction positive et sur 338 échantillons d'urine, 28 (soit 8,2 %) donnèrent les réactions caractéristiques. Il a confirmé les recherches de von Reuss, à savoir, que les réactions sont fréquentes et intenses les troi-

sième, quatrième et cinquième jours de la vie et que par contre il n'y a pas de réaction dans les urines les huitième, neuvième et quinzième jours. Il faut remarquer, encore, *que l'indicanurie se manifeste surtout au moment de la fièvre transitoire du nouveau-né, au moment où le méconium se transforme en selles de lait, quand on constate la plus forte baisse du poids.*

On sait que l'indican provient soit de la destruction des substances albuminoïdes des tissus, soit de la putréfaction des albuminoïdes dans l'intestin. Aussi la perte initiale du poids des premiers jours, due en grande partie à la perte des liquides de l'organisme, peut être également attribuée à la destruction des protéines des tissus, pendant que l'enfant reçoit une nourriture insuffisante. En faveur de cette hypothèse plaiderait encore la présence d'un taux relativement élevé de l'acide urique dans l'urine des nouveau-nés. Cependant Bonar fait remarquer qu'il paraît assez difficile d'affirmer que l'indicanurie des premiers jours soit due à la destruction des protéines tissulaires, car l'obtention d'une réaction positive dès le premier et le second jour parle pour une autre origine.

La perméabilité de la muqueuse intestinale peut être invoquée, d'après lui, non seulement pour le blanc d'œuf, mais pour d'autres substances telles que l'indol. Sa source principale est la décomposition des albuminoïdes dans l'intestin : ou bien les putréfactions intestinales sont accrues ou bien l'absorption par la muqueuse intestinale est augmentée. Si nous prenons en considération, dit-il avec Grulee, que le tractus intestinal contient des microbes vingt-quatre heures après la naissance, nous devons penser tout de suite à la possibilité de la putréfaction intestinale, malgré la présomption que le méconium est un milieu défavorable pour le développement des microbes. En réalité, le méconium est stérile parce qu'il est épais et contient très peu de liquide, condition en effet défavorable pour le développement des microbes. Mais dès que l'ingestion de liquides, en augmentant les sucs gastriques et intestinaux, apporte la quantité d'eau nécessaire, le méconium peut devenir un milieu idéal pour la culture des bactéries protéolytiques. Le méconium est

presque entièrement composé de substances protéiques dont la destruction se relève par la présence de l'indican dans les urines des nouveau-nés. Les auteurs concluent que : 1° Les putréfactions dans l'intestin se trouveraient réduites par l'absorption du lait de femme ou par l'institution d'un régime quelconque.

2° L'apparition de la fièvre dans les tout premiers jours peut être attribuée à l'absorption de quelques produits protéiques d'origine bactérienne ou autre provenant de l'intestin des nouveau-nés.

3° L'absence de tout autre symptôme morbide plus important pourrait s'expliquer par le caractère transitoire de la période fébrile et par la rapidité de modification du contenu du tractus intestinal.

Tout récemment, dans leur travail sur les toxines protéolytique en tant que cause de la fièvre dite d'inanition, W. A. Sherman et M. R. Lohnes arrivent à conclure que cette fièvre serait due à des produits toxiques résultant de la protéolyse intestinale. Le développement de ces toxines protéolytique est conditionné par le défaut d'ingestion de lait et de lactose, ces hydrates de carbone créant un milieu défavorable à la pullulation de la flore protéolytique. Les auteurs proposent de substituer au terme vague de fièvre d'inanition l'expression de *toxémie protéolytique* intestinale des nouveau-nés.

TABLEAU CLINIQUE, DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC

Les nombreux auteurs dont nous venons de résumer les travaux s'accordent à donner ainsi le tableau clinique et l'évolution de la fièvre transitoire :

L'hyperthermie se produit généralement au troisième ou au quatrième jour, parfois déjà à la fin de la deuxième journée, plus rarement au cinquième jour.

Sa durée n'est souvent que de quelques heures, mais quelquefois elle persiste avec des rémissions pendant deux ou trois jours. D'après von Reuss, elle ne se prolonge presque jamais au-delà de la cinquième journée.

Le maximum de la température varie ordinairement entre 38° et 39°. Cependant on peut constater des élévations de la température dépassant 39°, surtout lorsque le mouvement fébrile est lent ou peu durable. (Herrick a constaté 41,8 et Heller 40,1.)

La chute définitive de la température s'effectue d'une manière rapide par « crise », d'où l'aspect caractéristique de la courbe en « crochet ».

ÉTAT GÉNÉRAL. — Pendant la période fébrile les enfants se comportent d'une façon variable : les uns sont agités et crient beaucoup, les autres paraissent au contraire fatigués et somnolents. L'état général peut même ne présenter rien de particulier, notamment dans le cas où la fièvre dure très peu.

L'appétit est le plus souvent diminué : les petits malades tétant mal, alors même que le sein contient assez de lait et si on les alimente au biberon, ils absorbent aussi peu de nourriture.

A remarquer que *l'apparition de la fièvre coïncide avec l'abaissement de la courbe du poids* et que, pendant toute la durée de la période pyrétique, on ne constate pas d'augmentation du poids.

L'examen objectif ne dénote rien d'anormal. Cependant, A. von Reuss a pu dans quelques cas constater une *légère tuméfaction de la rate*.

Les selles n'offrent rien de caractéristique. Elles sont mélangées de méconium, d'aspect jaune ou jaunâtre, très rarement verdâtre, coïncidant avec un *ictère* léger et rappelant tout à fait l'aspect de selles de l'enfant apyrétique.

L'apparition donc d'un ictère léger pendant ou après la fièvre n'est pas rare, mais il semble qu'il n'ait aucun rapport avec la fièvre transitoire, puisqu'on observe l'ictère chez les nouveau-nés sans aucune élévation thermique.

Bref, on se trouve en présence d'une « fièvre sans symptômes » (A. von Reuss).

Diagnostic. — Le diagnostic se trouvera facilité : par l'apparition typique de la fièvre vers le milieu de la première semaine de la vie, par sa courte durée variant de quelques heures à deux ou trois jours, par sa chute rapide — crise. De plus, la coïncidence fréquente du maximum de la courbe thermique avec le point le plus bas de la courbe du poids, ainsi que l'absence de tout autre signe morbide empêchent de la confondre avec les différents états infectieux tels que :

- a) L'infection par la plaie ombilicale — érysipèle ;
- b) Les infections intestinales se caractérisant par leurs propres signes : diarrhée, selles fétides, dyspepsie, etc.
- c) Les infections de l'appareil respiratoire, etc ;
- d) Les infections cutanées, etc ;

Enfin on ne doit pas perdre de vue que la *syphilis congénitale* se traduit par quelques poussées de température, mais l'évolution ultérieure de l'hyperthermie ne tardera pas à élucider le diagnostic, la fièvre transitoire étant toujours de courte durée et sans suites pathologiques (F. Heller).

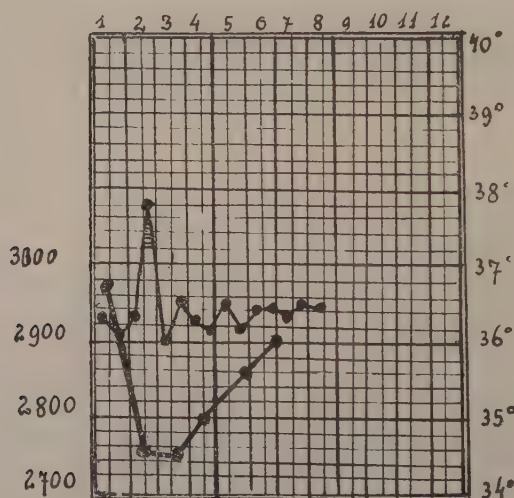
Pronostic. — Le pronostic est toujours bénin et la fièvre reste sans la moindre influence sur le développement ultérieur de l'enfant. Aussi F. Heller, qui s'est préoccupé de savoir si cet état fébrile ne frappe pas précisément les enfants chez lesquels il se manifeste plus tard des anomalies de constitution, rapporte que dans 2 cas seulement il a noté des signes de diathèse exsudative, et chez un troisième enfant il se produisit un léger retard de développement.

OBSERVATIONS INÉDITES

OBSERVATION I (Personnelle)

(Recueillie à la Clinique d'accouchements de Bordeaux)

Enfant du sexe féminin, pesant 2 kil. 960 à la naissance, qui eut lieu le 20 décembre 1921. Dès le deuxième jour elle est mise au sein et paraît bien téter (10 grammes + 20 + 40 + 30 +...). Selles de méconium. A la fin du deuxième jour l'enfant refuse le sein et manifeste une légère agitation suivie aussitôt d'un état somnolent. Le



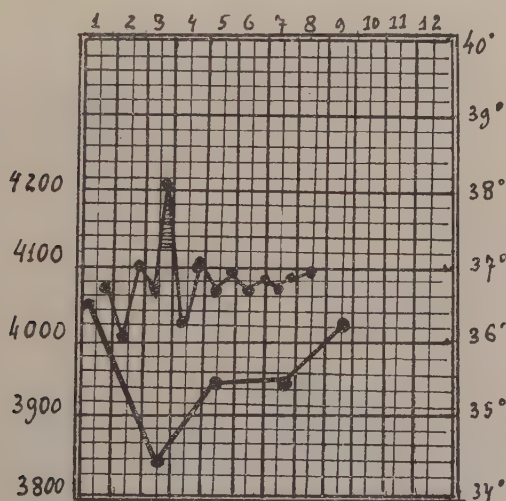
thermomètre marque une légère élévation thermique (37.8) qui disparaît le lendemain (36°). Les selles sont très foncées et rares. Dans la journée plusieurs tétées de 50 grammes. Le cinquième jour les tétées

sont encore meilleures et l'état somnolent disparaît; l'enfant paraît plus gaie. Ni vomissements ni ictère pendant la fièvre. Suites de couches normales. La petite malade reprend rapidement son poids initial.

OBSERVATION II (Personnelle)

(Recueillie à la Maternité de Bordeaux)

Enfant, né le 20 décembre 1921, sexe masculin, pesant 4 kil. 050. La première nuit bon sommeil. Le deuxième jour il est mis au sein et par la pesée on s'assure qu'il a pris 20 grammes de lait. Selles de méconium. Le troisième jour un peu d'agitation, cris et la température monte à 38°1, tandis que la chute du poids atteint son maximum —



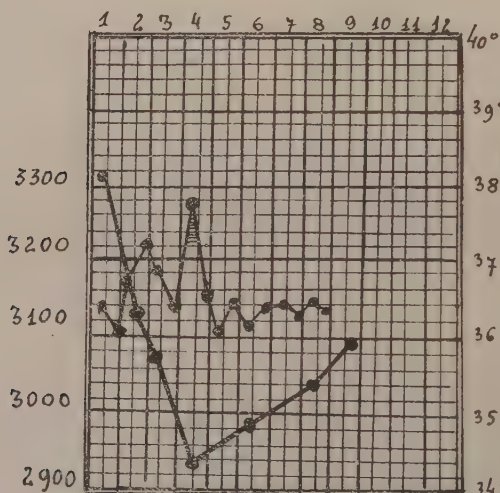
200 grammes en trois jours. Les seins de la mère n'ayant pas assez de lait, du thé est donné en faible quantité et on continue à mettre l'enfant au sein toutes les trois heures. Selles peu nombreuses et jaunâtres. Pas d'ictère. Par l'examen objectif on ne constatait rien d'anormal.

Suites de couches normales. L'enfant reprend rapidement son poids antérieur.

OBSERVATION III (Personnelle)

(Recueillie à la Clinique d'accouchements de Bordeaux)

Garçon, né le 21 décembre 1921, de poids 3 kil. 320, est mis au sein dès le deuxième jour. Rien d'anormal jusqu'au troisième jour où on remarque un état somnolent. L'enfant paraît fatigué et ne tette pas. Le quatrième jour la chute du poids est considérable, près de 400 grammes, tandis que la température monte à 37°8 pour tomber à la fin de la journée à 36°1. On note le même jour un ictère léger qui persista jusqu'au huitième jour. Selles rares jaunâtres. Le petit malade est toujours dans



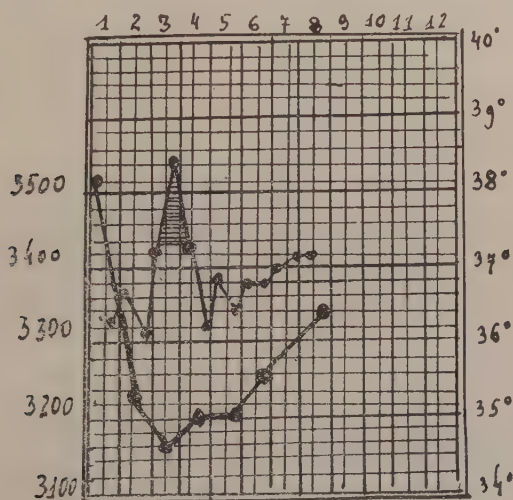
un état somnolent. On s'aperçoit que les seins de la mère n'avaient pas assez de lait. On retire alors à l'aide d'une pompe le lait à une autre accouchée (20 grammes), qui fut donné au petit malade. A partir du cinquième jour l'enfant commence à téter mieux, les seins de la mère ayant un peu plus de lait.

L'enfant reprend un peu de son poids antérieur. Suites de couches normales. Examen objectif négatif.

OBSERVATION IV (Personnelle)

(Recueillie à la Clinique d'accouchements de Bordeaux)

Enfant du sexe féminin. Poids à la naissance 3 kil. 510. Le troisième jour l'enfant présente une température de $38^{\circ}4$ qui coïncide avec une forte perte de poids — 320 grammes en trois jours. Le même jour on note un ictère léger. L'enfant est fatigué, dans un état somnolent et tette mal (20 grammes par tétée). Selles de méconium. Le quatrième



jour la température tombe à $36^{\circ}5$, et l'enfant commence à téter mieux : (30 grammes + 50 + 40 +...). Selles verdâtres et légèrement fétides.

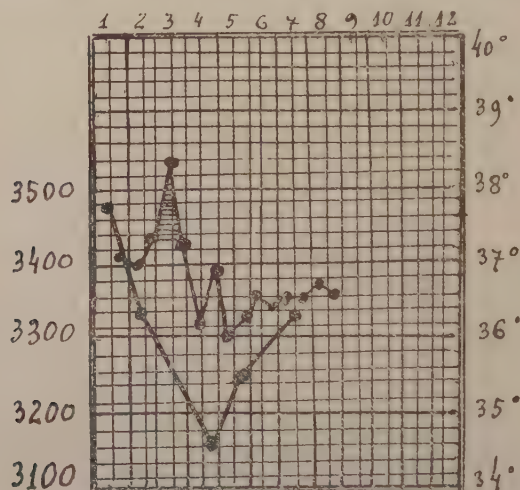
Le cinquième jour l'ictère disparaît. L'enfant redevient gaie et tette mieux (30 grammes + 60 + 50 +...). Selles encore vertes et nombreuses, mais non fétides. Le poids augmente légèrement. La mère n'a pas présenté des élévations thermiques. L'examen objectif est négatif.

OBSERVATION V (Personnelle)

(Recueillie à la Maternité de Bordeaux)

Fillette prématurée de huit mois, née le 27 décembre 1924 ; poids à la naissance 2 kil. 480. Par précaution elle est mise à la couveuse à

lampes électriques avec un autre garçon prématuré aussi, mais tandis que la température de celui-ci n'a jamais dépassé $37^{\circ}2$, la température de celle-là, bien qu'elle soit dans les mêmes conditions, atteint le matin du troisième jour $38^{\circ}4$ pour tomber déjà le même soir à $37^{\circ}2$ et le lendemain à $36^{\circ}2$. La chute du poids est de 310 grammes en quatre jours. Pendant cette poussée thermique on n'a pu remarquer rien de



particulier sinon un état somnolent. L'appétit était plutôt mauvais, car les prises de lait maternel étaient médiocres (10 grammes par tétée). Selles jaunes et rares.

Le quatrième jour l'enfant commence à téter mieux (20 grammes +20 + 30 +... de sorte qu'on n'a pas eu besoin de recourir à l'alimentation artificielle, sauf de petites quantités de thé.

Le cinquième jour une légère hypothermie $35^{\circ}8$. La courbe du poids monte rapidement. Suites de couches normales.

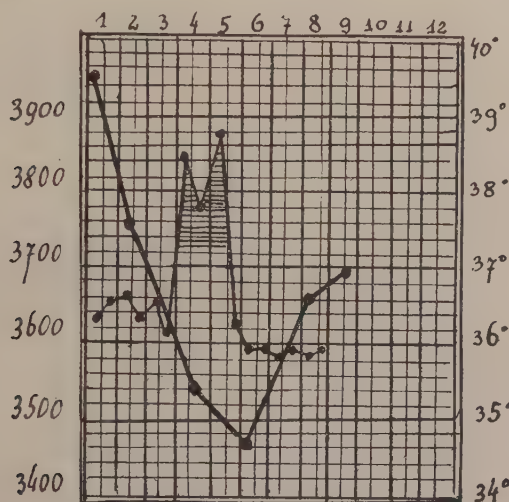
OBSERVATION VI (Personnelle)

(Recueillie à la Clinique d'accouchements de Bordeaux)

Fillette née le 30 décembre 1921, pesant 3 kil. 960, s'alimente mal dès le deuxième et le troisième jour — 10 à 15 grammes par tétée. Pendant cette période d'hypo-alimentation son poids diminue considé-

ablement ; la perte est de plus de 400 grammes en quatre jours. La température monte brusquement à $38^{\circ}4$, descend un peu le soir, mais remonte le lendemain et atteint $38^{\circ}8$ malgré l'amélioration des tétées. Le soir du même jour la fièvre disparaît par crise, la chute est de plus de 3° . Ni vomissements ni ictère. Rien à l'auscultation ni à l'inspection pendant l'hyperthermie du nourrisson. Cependant on notait une légère agitation la nuit du quatrième jour. Selles normales.

Ici le maximum de la température a précédé de 24 heures le relèvement du poids.



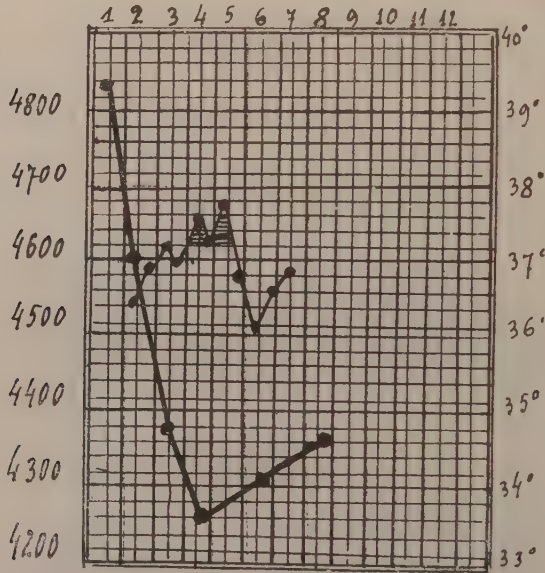
A noter que la mère a présenté aussi de hautes élévations thermiques. L'influence de l'état fébrile maternel est à discuter dans ce cas. En réalité cet état ne paraît guère responsable de l'hyperthermie du nouveau-né. Car le cinquième jour, lorsque la température de l'enfant est tombée à la normale ($36^{\circ}3$), la mère a présenté une température de 38° et le sixième jour une température de 40° . Le septième jour sa température tombe à $37^{\circ}3$ pour remonter le soir même à $38^{\circ}4$. En effet il s'agissait d'une infection utérine, prouvée d'ailleurs par l'évolution ultérieure de la maladie. Pendant ce temps-là, la mère n'ayant pas assez de lait, on eut recours au biberon.

Après le sixième jour l'enfant fit une hypothermie de $33^{\circ}9$ pendant plusieurs jours bien que la courbe du poids augmentât rapidement.

OBSERVATION VII (Personnelle)

(Recueillie à la Clinique d'accouchements de Bordeaux)

Garçon né le 6 janvier 1922, de poids au-dessus de la normale (4 kil. 820), dont la perte est considérable pendant les quatre premiers jours de la vie (600 grammes). La température s'élève progressivement au-dessus de 37° jusqu'à atteindre 37,8 le cinquième jour, alors que le



poids reste encore bas. Ici aucun symptôme objectif. Les prises de lait maternel à chaque tétée sont suffisantes et progressives :

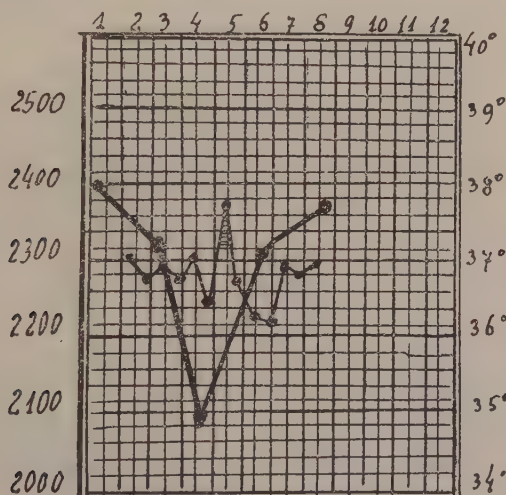
Le deuxième jour.....	20	grammes + 25 +...
Le troisième jour.....	30	— + 40 +...
Le quatrième jour.....	40	— + 30 + 60 +
Le cinquième jour.....	50	— + 50 + 40 +

Le poids augmente un peu le sixième jour, tandis que la température tombe brusquement à 36°, et depuis n'a jamais dépassé 36,9.

OBSERVATION VIII (Personnelle)

(Recueillie à la Clinique d'accouchements de Bordeaux)

Chez une fillette prématurée de huit mois, pesant 2 kil. 400, les tétées sont médiocres (20 grammes pour les trois premiers jours). La chute du poids au quatrième jour est de 320 grammes, tandis que la température se maintient à 37,3. Le cinquième jour, les tétées sont encore médiocres, mais le poids a une tendance à augmenter. Le thermomètre marque 37,7 pendant que l'enfant reste somnolent et fatigué. Dès le soir la température baisse à 36,8 et le lendemain atteint 36,3.



Les tétées deviennent meilleures (40 + 50 + ...) et le poids augmente rapidement, 200 grammes en deux jours. Selles normales.

Le septième jour, on note un ictère léger et les selles deviennent verdâtres, mais non fétides.

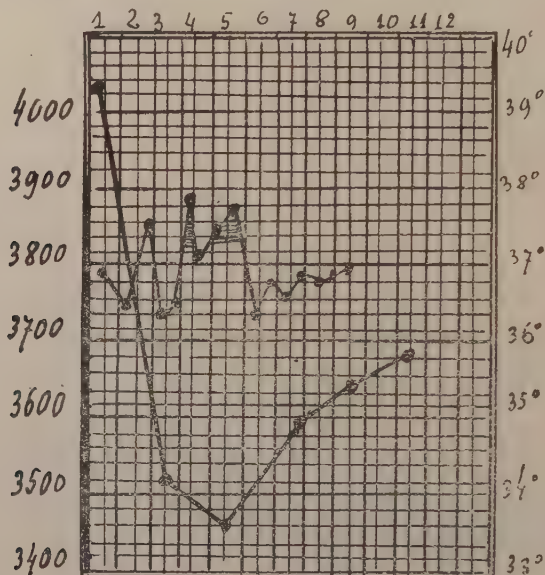
Suites de couches normales.

OBSERVATION IX (Personnelle)

(Recueillie à la Maternité de Bordeaux)

Fillette née le 1^{er} janvier 1922, vigoureuse, pesant 4 kil. 090 à la

naissance. Les tétés sont insuffisantes pour les deux premiers jours et la chute du poids est très forte : 620 grammes en cinq jours. A la veille du quatrième jour, l'enfant est un peu agitée et crie plus que d'habitude. Le matin du quatrième jour, la température monte à 37,9, descend le



soir à 37° et remonte le lendemain à 37,7. L'hyperthermie coïncide exactement avec le maximum de la perte de poids. Selles un peu vertes mais non fétides. Les prises de lait maternel augmentent, la courbe du poids augmente aussi, tandis que la température descend à 36,4. La monothermie s'établit aussitôt.

OBSERVATION X (Inédite)

(Recueillie à la Maison de santé protestante de Bordeaux
par M. le D^r M. Rivière, n° 224)

Accouchement le 14 août 1921.

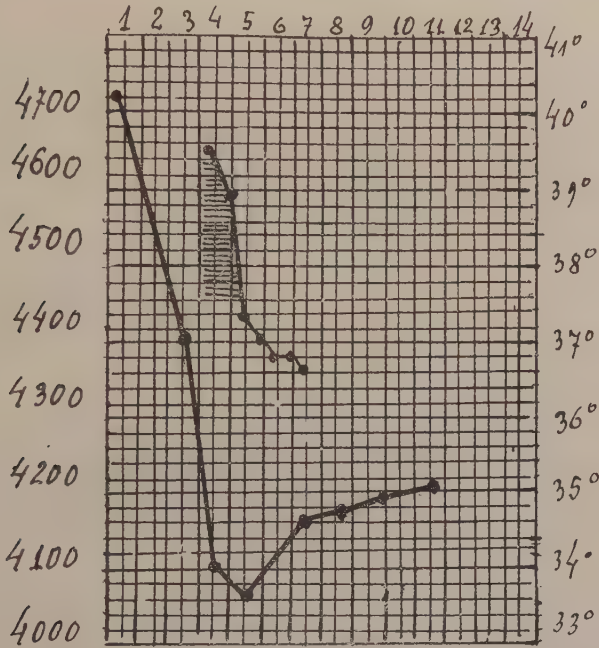
Sexe de l'enfant : féminin.

Poids à la naissance, 4 kil. 720.

Etat physique bon.

Alimentation mixte.

Observation. — L'enfant présente une température le quatrième jour de 39,5 ; bains à 37°. Enveloppements sinapisés. Aucun symptôme



objectif. Chute brusque de la température le cinquième jour. L'état de santé redevient normal aussitôt. L'état de l'enfant à la sortie, bon.

OBSERVATION XI (Inédite)

(Recueillie à la Maison de Santé protestante de Bordeaux)

Enfant de sexe masculin.

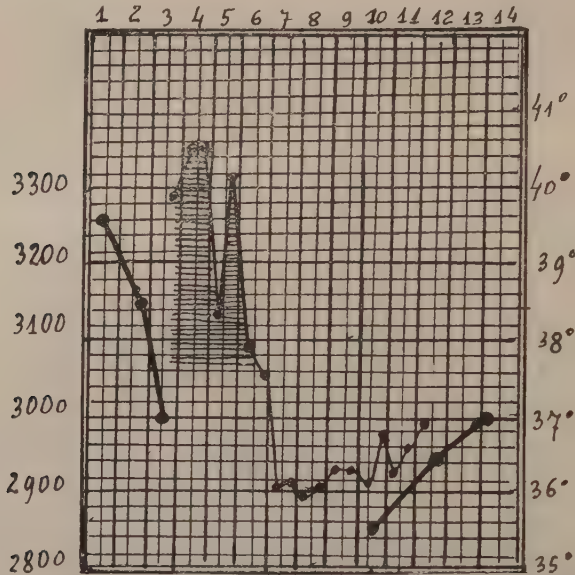
Poids à la naissance, 3 kil. 250.

Etat physique bon.

Alimentation mixte.

Observation. — Température très élevée le troisième jour du 28 au 30 août, 40° à 40,5. Chute brusque le 31 août. Bains sinapisés. Enveloppements humides toutes les trois heures. Bains à 30°. Soigné par le docteur Pery, qui n'a rien trouvé à l'auscultation. Etat de l'enfant à la

sortie bon, mais l'enfant n'a pas rattrapé son poids de naissance. Poids à la sortie, 2 kil. 935.



N. B. Le 30 août, administration de :

Quinine..... 0.10

Quinine..... 0.10

Le 31 août, chute du cordon.

OBSERVATIONS EMPRUNTÉES

OBSERVATION XII (Résumé)

Fièvre d'inanition

(GRANDALL, in *Archives of Pediatrics*, mars 1899, p. 174.)

Enfant né le 17 décembre 1895, poids à la naissance 8 livres; rien d'anormal jusqu'à l'après-midi du deuxième jour où il se mit à crier, à

s'agiter. Le lendemain matin il n'allait pas mieux ; sommeil court et interrompu (fièvre 39°) ; les seins de la mère étaient vides et l'enfant ne recevait pas d'autre nourriture. Le quatrième jour, il devient évident que la mère ne pouvait nourrir. On donne alors du lait coupé et l'enfant commence à s'alimenter. Dans l'intervalle des repas on lui donne de l'eau à discrétion. Guérison.

OBSERVATION XIII (Résumé)

Fièvre d'inanition

(GRANDALL, in *Archives of Pediatrics*, mars 1899.)

Enfant vigoureux pesant 10 livres à la naissance, qui eut lieu à huit heures du matin, le 27 janvier 1899. La première nuit, bon sommeil. Le soir du second jour, agitation, cris, etc. Il fut mis au sein, mais il semblait n'en rien tirer. De l'eau fut donnée, mais en faible quantité. Le troisième jour, le lait semblant monter, on donne le sein toutes les deux heures, la température monte à 40°, puis à 41°. On ne tarda pas à s'apercevoir que l'enfant ne prenait pas le lait au sein de sa mère. On le retire alors à l'aide d'une pompe et on le fit ingurgiter au nouveau-né. Urines très rares, laissant du dépôt sablonneux sur les linges formant des taches jaune verdâtre. On continue l'allaitement en aidant le nourrisson et on ajoute de l'eau à discrétion. La fièvre tombe rapidement mais au-dessous de la normale ; en trente-six heures, la chute est de plus de 4°. A partir de ce moment, l'enfant prospère et ne présente plus de symptômes morbides.

OBSERVATION XIV (Résumé)

Fièvre de soif

(E. MÜLLER, in *Berlin. med. Wochensch.*, 1910, p. 673.)

Il s'agit d'un nourrisson, qui téta mal depuis le jour où il fut mis au sein. Pendant cette période de diète son poids diminua considérablement, tandis que la température atteignait rapidement 39,3. Le lendemain on laissa le petit malade téter un peu plus longtemps et on lui

donna du thé, 50 grammes. La fièvre tomba par « crise » à la normale et resta stationnaire. Le jour suivant l'enfant prit son biberon et ne présenta plus d'élévations thermiques.

Pendant l'hyperthermie l'enfant paraissait tranquille. Ni agitation ni crises ne furent observées. Pour expliquer les causes de cet état fébrile passager on ne peut invoquer ni l'influence de la température extérieure, ni l'effet d'applications de « cruchons » d'eau chaude. Une grippe serait encore moins en cause, les selles ayant l'aspect de selles normales.

COMMENTAIRE DE NOS OBSERVATIONS

Notre étude sur la fièvre transitoire porte sur 30 nouveau-nés observés aux pavillons de la Maternité de Bordeaux et 41 à la Clinique d'accouchements, soit au total 71. En éliminant un cas de céphalématome à la Maternité et un cas de traumatisme par forceps à la Clinique d'accouchements, nos sujets ne présentèrent aucun signe d'infection. Sa fréquence varie entre 10,3 % et 15 %.

Dans un seul cas (Obs. VI) la mère présentait du cinquième au septième jour une hyperthermie due à une infection utérine où l'influence de l'état infectieux maternel est à discuter. Mais ici encore il n'y avait pas de coïncidence exacte entre la fièvre du nourrisson et celle de la mère. La fièvre chez le nourrisson avait déjà disparu lorsque la mère a commencé à être atteinte par l'infection puerpérale. Ou bien chez tous nos petits malades la fièvre est due à une infection latente, dont nous ne nous rendons pas compte, ou bien, même dans ce cas - là, elle n'est pas liée à l'infection.

Les selles étaient normales : selles de méconium, selles du lait, d'aspect jaune, très rarement verdâtre. Cependant une fois nous avons observé chez un nouveau-né (Obs. IV) des selles légèrement fétides qui dès le lendemain devinrent normales.

La fièvre apparaît, d'une façon générale, chez les enfants vigoureux dont les tétées sont médiocres ou insuffisantes pour leur constitution forte et leur poids supérieur à la normale. Nous citons cependant deux cas de prématurés où après une forte perte de poids on notait une ascension thermique, contrairement à ce que l'on pourrait croire, les prématurés étant en général prédisposés à l'hypothermie.

Souvent les mères n'avaient pas assez de lait, de sorte que pour combattre cette hypo-alimentation nous étions obligés de recourir à l'alimentation artificielle (le lait maternel retiré par la pompe de préférence, le lait de vache et le thé).

La coïncidence entre l'hyperthermie et la chute du poids est à remarquer. En général, pendant toute la durée de la fièvre, on ne notait pas d'augmentation du poids. Néanmoins, dans deux cas (Obs. VII et VIII), nous avons observé une légère augmentation du poids, avant la disparition complète de la fièvre, de sorte que l'on ne peut accuser la perte de poids d'être la cause unique de l'hyperthermie.

La fièvre se produisait ordinairement du troisième au cinquième jour. Elle débutait tantôt brusquement tantôt progressivement et ne durait que quelques heures ou un seul jour. Dans trois cas (Obs. VI, VII et IX) cependant elle persistait pendant deux jours, mais elle ne se prolongeait pas au-delà de la cinquième journée. La chute définitive de la température était toujours rapide, par crise.

Quant à la hauteur de la température, elle ne dépassait pas 39°. Ainsi la plus grande ascension thermique que nous ayons observée (Obs. VI) est de 38,8 et la plus petite de 37,7.

Le tableau clinique chez nos petits malades concorde à peu près parfaitement avec le tableau clinique décrit par les auteurs cités plus haut : quelques-uns sont agités et crient beaucoup, d'autres paraissent au contraire fatigués et somnolents. Dans le cas où la fièvre dure très peu, l'état général ne présente rien de particulier. L'examen objectif est le plus souvent négatif. Quelquefois un ictère léger apparaît, qui semble ne pas avoir d'influence sur la fièvre.

Après la fièvre les prises de lait maternel deviennent meilleures et le poids des nouveau-nés augmente rapidement.

En résumé, sur 9 cas de fièvre transitoire observés par nous, dans 5 cas, la coïncidence entre le maximum de la température et la plus forte perte de poids a été parfaite ; dans 2 cas le poids a commencé à augmenter avant la disparition complète de la fièvre ; dans 2 cas, bien que la fièvre ait disparu, le poids a continué à baisser encore pendant vingt-quatre heures.

Quant au rapport de la température avec l'alimentation, nous faisons remarquer que, sur 9 cas de nouveau-nés fébricitants, 7 nourrissons présentèrent un état d'hypo-alimentation avant et au cours de la fièvre. Les tétées étaient encore médiocres pendant la fièvre chez un autre (Obs. IV) et enfin dans un seul cas (Obs. VII) les tétées paraissaient suffisantes et progressives, mais par contre on notait une forte perte de poids (620 grammes en quatre jours), qui fut suivie par une légère hyperthermie du quatrième au cinquième jour.

A souligner aussi que la disparition de la fièvre semble être en relation avec l'administration d'un aliment supplémentaire (lait de femme, de vache ou thé) dans les cas II, III, V et VI.

Telles sont nos constatations. L'objet de notre travail a été essentiellement de faire une revue générale des publications concernant cet état fébrile transitoire, signalé pour la première fois par Parrot, mais surtout étudié à l'étranger. Nos recherches concordent avec ce qui a été écrit sur leur mode d'évolution et sur leur fréquence. Nous n'ignorons pas combien nombreux sont les points obscurs que des travaux ultérieurs devront éclaircir. En particulier : les études de la perméabilité intestinale et de la toxicité urinaire de ces malades, des modifications bactériologiques de leurs selles et des perturbations de leur formule hémoleucocytaire sont, croyons-nous, susceptibles de nous faire mieux comprendre la pathogénie de cet état si particulier.

TRAITEMENT

Au point de vue thérapeutique, la fièvre transitoire des nouveau-nés ne paraît nécessiter aucune intervention particulière. Tout de même, dans le cas d'hyperthermie très prononcée, on peut ramener la température à la normale au moyen d'enveloppements froids (von Reuss), par les bains froids à 27° (Eröss) ou à peine chauds à 37° (M. Rivière). En tout cas, il est complètement inutile de recourir à un traitement médicamenteux quelconque.

Pour ce qui est de l'alimentation, Holt a recommandé de faire prendre aux petits malades de l'eau, du lait de femme ou du lait de vache. Par contre, von Reuss estime que chez un enfant de deux à cinq jours, il n'est nullement indiqué d'instituer une alimentation artificielle. On peut toutefois, dans le cas où la sécrétion lactée maternelle est insuffisante, donner au nouveau-né des petites quantités d'eau ou d'infusion de thé. C'est là aussi l'avis de Heller, de Müller, etc.

Lorsque la déperdition de poids est très intense, von Reuss recommande de recourir, en outre, à des injections d'eau dans le rectum.

Le lait de femme, pour Sherman et Lohues, en raison de sa composition chimique constitue le meilleur moyen pour prévenir et aussi pour guérir cet état morbide. Immédiatement après viennent des solutions de lactose ou de dextrine (dextra-maltose).

CONCLUSIONS

1° Chez les nouveau-nés de poids normal ou au-dessus de la normale, au cours des premiers cinq jours peut survenir une fièvre d'évolution bénigne, coïncidant avec une forte chute du poids. Les enfants prématurés et chétifs paraissent être plus épargnés.

2° Cet état fébrile passager paraît être lié aux événements physiologiques de cette période de la vie tels que : *a)* l'instabilité thermique du nouveau-né ; *b)* l'alimentation défectueuse pendant les premiers cinq jours ; *c)* la perte considérable du poids, due en grande partie à la perte des liquides de l'organisme ; *d)* l'état défectueux des échanges azotés ; *e)* la substitution de la flore du lait à la flore du méconium dans l'intestin ; *f)* l'absorption de quelques produits protéiques d'origine bactérienne ou autre provenant de la paroi intestinale du nouveau-né, particulièrement perméable à cette date.

3° Son traitement ne paraît nécessiter aucune intervention thérapeutique, sauf le cas de l'hyperthermie intense, où l'on pourrait recourir aux enveloppements froids ou aux bains refroidis.

4° L'alimentation est d'une plus grande importance. Dans le cas d'une sécrétion lactée maternelle, lente à s'établir et passagèrement insuffisante, on pourrait être autorisé à fournir au nouveau-né un aliment supplémentaire (lait de femme, thé, eau sucrée).

5° La pathogénie complexe et assez obscure de cet état fébrile nous autorise à lui conserver la dénomination de « fièvre transitoire » plutôt que les termes anciens : fièvre d' inanition, de soif, de sel ou de sucre.

6° Au point de vue pratique, il est facile de saisir tout

l'intérêt qui s'attache à la connaissance de ce fait, car en présence d'un nouveau-né fébricitant on évitera de porter d'emblée un pronostic fâcheux et de recourir à des mesures thérapeutiques intempestives, en se rappelant qu'il peut s'agir d'une fièvre « inoffensive » occasionnée simplement par l'évolution physiologique des échanges organiques.

Vu, bon à imprimer :

Le Président,

D^r A. MOUSSOUS.

Vu :

Le Doyen,

D^r C. SIGALAS.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 23 février 1922.

Le Recteur de l'Académie,

R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- BONAR (B. E.) (Chicago). — Indicanurie in the New Born. *Amer. Journ. Dis. of Child.*, V, 21, n° 4, p. 406, avril 1921.
- CRANDALL (J. W.). — Inanition fever. *Arch. of. Pediatr.*, 1899, p. 174.
- DEVILLIERS. — Recherches de thermométrie chez le nouveau-né. Thèse de Paris 1912, p. 8.
- DUPÉRIÉ (R.). — Pathogénie de certains troubles de la nutrition. *Gazette hebd. des Sciences méd. de Bordeaux*, 21 décembre 1919, n° 37, p. 437.
- Quelques points de la physiologie et de la pathologie du nourrisson. *Gazette hebd. des Sciences méd. de Bordeaux*, 31 juillet 1921, n° 31, p. 362.
- ERÜSS (J.). — Vergleichende Untersuchung über die antipyretische Wirkung des Antipyrins u. s. w. bei fieberkranken Neugeborenen. *Jahrb. f. Kinderheilk.*, V, 32, 1891, p. 68.
- ESCH. — *Monatschr. f. Geburtsh. u. Gynæk.*, V, 40, 1915, p. 162.
- FINKELSTEIN. — Lehrbuch der Säuglingskrankheiten, II, 2 Abt., Berlin 1911.
- GRULEE (G. G.) and BONAR (B. E.). — Precipitins to egg white in the urine of the New Born Infants. *Amer. Journ. Dis. of Child.*, n° 1, vol. 21, janvier 1921, p. 89.
- Some observations on the so-called Inanition Temperature of the New Born. *Amer. Journ. Dis. of Child.*, n° 1, vol. 22, juillet 1921, p. 44.
- A. Peculiar Fever of Infancy, probably due to depletion of the water reserve of the Body. *Amer. Journ. Dis. of Child.*, vol. 21, n° 3, mars 1921, p. 220.
- GUNDOBIN. — Die Besonderheiten des Kindesalters. Berlin 1912.
- GEIN. — Cité par Gundobin.
- HEIM et JOHN. — Das alimentäre Fieber. *Zeitschr. f. Kinderheilk.*, v. 1, 1911, p. 398.
- Wärmestaung und Salzfeuer. *Zeitschr. f. Kinderheilk.*, v. 3, 1911, p. 115.

- HERRICK. — *Arch. of Pediatr.*, v. 10, 1893, p. 337.
- HOLT (E.). — Inanition fever. *Arch. of Pediatr.*, 1895.
- Diseases of Infancy and Childhood, V. S. Ed. New York u. London 1909, p. 120.
- HEIMANN. — *Monatschr. f. Geburtsch. u. Gynæk*, v. 51, 1920, p. 27.
- HELLER (F.). — Fiberhafte Temperaturen bei Neugeborenen Kindern in den ersten Lebenstagen. *Zeitschr. f. Kinderheilk.*, v. 4, 1912, p. 55.
- KATZENELLENBOGEN (M.). — Zur Theorie des Kochsalfziefbers. *Monatschr. f. Kinderheilk.*, v. 10, 1911, p. 465.
- KOTSCHAROWSKI. — Cité par Gundobin.
- LACHS (J.). — Die Temperatureverhältnisse bei den Neugeborenen in ihrer ersten Lebenstagen. *Volkman's. Vortr.*, n° 307, 1901.
- LESNÉ (E.) et BINET (L.). — Physiologie normale et pathologique du nourrisson, 1921.
- LE CICERO. — La febre transitoria dei neonanti. *Pediatrics*, 2 s, v. 23, 1915, p. 768.
- MARRIOTT (W. M.) (Saint-Louis). — Some phases of the Pathologie of nutrition in infancy. *Amer. Journ. Dis. of Child.*, vol. 20, n° 6, p. 461, décembre 1920.
- MAYER (A.). — Über Entstehung und Bedeutung des sogenannten Hungerfiefbers beim Neugeborenen. *Med. Klin.*, Berlin, v. 11, 1915, p. 933.
- MÜLLER (E.). — Durstfieber bei Säuglingen. *Berl. med. Wochenschr.*, 1910, p. 673.
- NOBÉCOURT et MERKLEN. — Alimentation du nouveau-né. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1907.
- PARROT. — Relation entre le poids et la température des nouveau-nés ; alimentation. *Gaz. des hôp. de Paris*, 1879.
- PASSINI (F.). — Über anaerobisch wachsende Darmbakterien. *Jahrb. f. Kinderheilk.*, v. 73, 1911, p. 284.
- POKROWSKI. — Cité par Gundobin.
- QUINQUAND (E.). — Cité par P. Müller.
- VON REUSS (A.). — — Über transitorisches Fieber bei Neugeborenen. *Zeitschr. f. Kinderh.*, v. 4, p. 32, 1912.
- RICHE (Ch.). — Dictionnaire de physiologie, « Fièvre », p. 463.
- SHERMAN (W. H.) et LOHNES (M. R.) (de Buffalo). — *The Journ. of the American medical Association* (Chicago), n° 22, 26 novembre 1921.

SIMON. — Zur Stickstofferteilung im Urin des Neugeborenen. *Zeitschr. f. Kinderh.*, v. 2, 1911, p. 1.

TULEY. — *Arch. of. Pediatr.*, n° 12, 1893, p. 380.

ZMUNDZINSKI. — Über Temperatur und Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. Inaug. Diss. Berlin 1910.

